

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1910

THÈSE

366
N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

ÉTUDE

SUR

L'Étiologie, la Pathogénie et l'Anatomie Pathologique

DE LA

TUBERCULOSE DU COL DE L'UTÉRUS

PAR

Henri VEYRAT

Ancien externe des Hôpitaux de Lille

et de la Maternité de Ste-Anne

Né à Brieulles-sur-Bar (Ardennes), le 27 août 1883

Président : M. SEGOND, professeur.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les divers parties de l'enseignement médical

PARIS

H. CHACORNAC, Éditeur

9, Rue de l'Eperon,

1910

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Doyen.....	M. D. LANDOUZY
Professeurs.....	MM.
Anatomie.....	NICOLAS
Physiologie.....	CH. RICHET
Physique médicale.....	GARIEL
Chimie organique et chimie générale.....	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générale.....	ACHARD
Pathologie médicale.....	{ WIDAL
Pathologie chirurgicale.....	{ DEJERINE
Anatomie pathologique.....	{ LANNELONGUE
Histologie.....	{ PIERRE MARIE
Opérations et appareils.....	{ PRENANT
Pharmacologie et matière médicale.....	{ HARTMANN
Thérapeutique.....	{ POUCHET
Hygiène.....	{ GILBERT
Médecine légale.....	{ CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	{ THOINOT
Pathologie expérimentale et comparée.....	{ CHAUFFARD
	{ ROGER
Clinique médicale.....	{ HAYEM
	{ DIEULAFOY
	{ DEBOVE
	{ LANDOUZY
	{ HUTINEL
Maladies des enfants.....	GILBERT BALLET
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	GAUCHER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	RAYMOND
Clinique des maladies du système nerveux.....	{ PIERRE DELBET
	{ QUENU
Clinique chirurgicale.....	{ RECLUS
	{ SEGOND
Clinique ophtalmologique.....	{ DE LAPPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.....	{ ALBARRAN
	{ PINARD
Clinique d'accouchement.....	{ BAR
	{ RIBEMONT DES
	{ SAIGNES
Clinique gynécologique.....	{ POZZI
Clinique chirurgicale infantile.....	{ KIRMISSON
Clinique thérapeutique.....	{ A. ROBIN

Agrégés en exercice

MM.			
AUVRAY	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BALTHAZAR	DESGREZ	LEGREY	POTOCKI
BRANCA	DUVAL PIERRE	LENORMANT	PROUST
BESANCON FERN.	GOSSET	LEPER	RENON
BRINDEAU	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BROCA ANDRÉ	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL
BRUMPT	JEANSELME	MARION	SICARD
CARNOT	JOUSSET ANDRÉ	MORESTIN	ZIMMERN
CASTAIGNE	LABBE MARCEL	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	
CUNEO	LAUNOIS	NOBECOURT	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

*Faible témoignage de ma
profonde affection et de
ma reconnaissance.*

A MES SŒURS

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS

A TOUS MES MAÎTRES

DE LA FACULTÉ LIBRE DE MÉDECINE DE LILLE

A MONSIEUR LE DOCTEUR D. AUGIER

CHEF DE CLINIQUE CHIRURGICALE A LA FACULTÉ
LIBRE DE LILLE

*Qui nous a donné l'idée de
ce travail et nous a guidé
de ses conseils.*

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR SEGOND

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A LA
FACULTÉ DE PARIS

CHIRURGIEN DE LA SALPÊTRIÈRE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

*Qu'il reçoive l'assurance de
toute notre gratitude pour
l'honneur qu'il nous fait.*

Introduction

Les observations de Tuberculose du Col utérin sont encore actuellement très rares.

LANNES-DEHORRE, en 1905, en publie 45 cas. POILOSSON et VIOLET, en 1906, 57 cas dont deux personnels. BEYEA, de Philadelphie, en 1900, 68. CHATON, en 1908, rassemblant toutes les observations arrive à un total de 87 cas, dont un personnel.

Nous avons seulement l'intention en analysant les travaux antérieurs que nous prendrons à cœur de toujours signaler et en étudiant un cas personnel opéré par notre Maître, Monsieur le Professeur Duret, cas pour lequel se pose d'une façon particulièrement nette la question de savoir si la lésion du col était primitive, de rechercher ce qui concerne plus particulièrement l'Étiologie et la Pathogénie ainsi que l'Anatomie Pathologique de cette affection.

CHAPITRE I

Etiologie et Pathogénie

Plusieurs voies sont ouvertes au *Bacille de Koch* pour arriver au Col de l'Utérus :

La voie muqueuse ascendante vaginale ;

La voie muqueuse descendante tubaire et utérine ;

La voie sanguine ;

La voie lymphatique.

Il est facile de concevoir que le bacille pourra se localiser sur le Col, s'y multiplier et y déterminer des lésions, soit primitivement s'il a laissé intact le reste de l'organisme, soit secondairement s'il a, au contraire, préalablement atteint tout autre organe.

INFECTION PRIMITIVE

L'infection primitive est elle-même *directe* lorsque le bacille est déposé sur le Col directement par le vagin, ou *indirecte* lorsqu'il y est arrivé par l'intermédiaire du conduit Tubo-utérin ou du système circulatoire sanguin ou lymphatique. Mais de toutes façons, bien que les voies parcourues soient différentes, le bacille vient d'une source extérieure au sujet atteint. *L'infection est donc Exogène* par opposition à la forme Endogène que nous rencontrerons dans l'infection secondaire.

A côté de la notion du microbe, comme dans toute infection, il nous faudra considérer également la notion du terrain et c'est ainsi que nous serons amené à parler dans la première partie de ce chapitre :

- 1° De l'infection primitive directe,
- 2° De l'infection primitive indirecte,
- 3° De la nature du terrain,

après quoi nous rechercherons dans l'étude des observations parues jusqu'à ce jour s'il y a des cas de Tuberculose du Col utérin qui se rapportent à ces deux modes d'infection primitive.

a) Infection primitive directe.

L'air n'intervient pas. Mosler (Th. Berlin, 83),

DERVILLE, POZZI, DELBET, DERVAUX n'admettent pas son action. La cavité vaginale par laquelle le bacille serait dans ce cas entraîné n'est en effet qu'une cavité virtuelle dont les vêtements protègent en général suffisamment l'abord et dont les sécrétions d'ailleurs s'opposeraient à la progression des germes.

Les linges, les instruments, tels que hystéromètres, sondes, pessaires, les *doigts* de la sage-femme ou du médecin peuvent au contraire véhiculer jusqu'au Col les bacilles dont ils ont été souillés et DERVILLE compare ce mode d'infection à celui de la surface cutanée.

Il faut bien dire aussi, puisque le cas s'est présenté, que la présence du bacille sur les organes sexuels sains n'est pas impossible et HAMMER (Zeitsch. f. Neilkimde, t. XXI. Nouv. série, t. I) rapporte le cas de ce mari tuberculeux pulmonaire avéré, qui, pour faciliter l'intromission humectait son pénis de salive nécessairement bacillifère et dont la femme présenta à l'examen nécropsique une tuberculose localisée des trompes.

Une question de beaucoup plus intéressante à cause des nombreux travaux et des discussions qu'elle a suscitées est celle de la contamination par le coït :

La conception en revient à CONHEIM. En France, VERNEUIL la défendit vigoureusement. Hegar et Spaeth admettent cette voie. Le sperme, en effet,

peut contenir des bacilles de Koch et bien que la découverte, dans le smegma préputial et vulvaire, d'un bacille analogue à celui de Koch puisse faire naître dans l'esprit le doute qu'une confusion entre eux ait pu quelquefois se produire, cependant d'après les travaux de Cornil, Fernet et Derville, Curt Jani, Schuckart, Landouzy et Martin, Gartner... c'est une question établie.

Les lésions tuberculeuses de l'appareil urinaire, de l'appareil génital ou de la prostate et même celles qui existent partout ailleurs, alors que les organes précités sont sains, peuvent en effet être la cause de cette présence du bacille dans le sperme. ROSENSTEIN l'y constata chez un sujet ayant seulement une épididymite caséuse.

CORNIL, pour ses recherches, eut toujours recours à la méthode d'Ehrlich, procédé lent (12 à 24 h. de séjour dans le bain colorant, après quoi il plongeait les lamelles dans l'alcool absolu pour décolorer le bacille du smegma). Il put trouver des bacilles de Koch dans les urines de sujets atteints de cystite tuberculeuse, il en trouva aussi, ainsi que Debove, dans l'écoulement purulent de lésions prostatiques et épididymaires. On conçoit dès lors que la voie uréthrale en soit infectée surtout dans les cas de blennorrhée tuberculeuse et que le sperme s'en chargeant au passage les entraîna jusqu'au Col.

Bien plus, MM. LANDOUZY et MARTIN recueillant

avec toutes les précautions voulues du sperme dans les vésicules, dans deux cas où les testicules étaient sains, l'additionnant de partie égale d'eau salée à 12 % et l'injectant à la dose de 2 gr. dans le péritoine du cobaye reproduisirent une tuberculose en série.

SIRENA et PERNICE expérimentèrent de même sur le chien, qui est moins aisément tuberculisable, et réussirent également.

Le bacille, cependant, dans ces dernières expériences, n'avait pu être trouvé dans le sperme comme le fit remarquer M. Reclus. Aguet et Derville ne le trouvèrent pas non plus et malgré cela la tuberculose expérimentale éclatait. M. Derville fait remarquer qu'il en est peut-être du sperme comme du liquide pleural où l'on ne trouve pas de bacilles bien que l'inoculation en soit positive ; il dit aussi que nous ne connaissons pas tous les états par lesquels passe le bacille dans son évolution morphologique. N'y serait-il pas, par exemple, sous forme de spores comme le supposent Babès, Ehrlich, CURT-JANI. — Ce dernier auteur n'en ayant pas trouvé dans le sperme de certains phtisiques les rechercha sur des coupes de leurs testicules et le trouva 6 fois sur 8, mais toujours en petit nombre, soit dans les canaux séminifères, soit sous leur épithélium, sans qu'il y eût altération apparente de celui-ci, et il ajoute qu'il n'y a aucune raison de douter du passage des bacilles à

travers les membranes capillaires. Il en résulte que le sperme des phtisiques à testicules sains serait bacillifère. Ces expériences ont été reproduites par VEIGERT et confirmées par GARTNER.

b) Infection primitive indirecte.

Pour accepter la conception de ce mode d'infection il faut se baser sur les expériences qui montrent que le bacille de Koch peut franchir sans laisser de traces d'effraction ni de lésions spécifiques, soit les tuniques intestinales pour être amené par voie péritonéale jusqu'au conduit tube utérin, soit tout autre endroit de l'organisme pour arriver dans le système circulatoire sanguin et lymphatique et de là être transporté jusqu'au col de l'utérus.

Nous avons parlé plus haut de cette constatation de Curt Jani qui, chez des phtisiques pulmonaires avancés aux testicules sains, trouva des bacilles dans la lumière des canaux séminifères et sous leur épithélium sans qu'il y eût altération apparente de celui-ci.

Expérimentalement, Mlle GOROWITZ (Th. Paris, 1902, p. 17) déposant une culture de bacilles de Koch dans les trompes de cobayes vit que parfois les bacilles avaient traversé les cornes utérines sans y laisser de lésions appréciables et étaient

allés envahir directement les ganglions lombaires.

CORNIL et DOBROKLONSKY ont démontré que le bacille pouvait traverser les parois de l'intestin ; ils ont vu les ganglions mésentériques envahis malgré l'intégrité de la muqueuse.

RAVENEL (1903) fit ingérer à des chiens une émulsion de bacilles tuberculeux et les sacrifia quatre heures après : il inocula du chyle au cobaye et parvint à le tuberculiser 8 fois sur 10. La muqueuse des voies digestives ne portait cependant pas de lésions.

PIRMER, chez des animaux, introduisant dans la cavité abdominale des grains de cinabre put en retrouver dans l'utérus ; ils avaient donc passé par l'infundibulum de la trompe.

ORTH put se rendre compte du même fait, mais cette fois avec des bacilles et il admet la possibilité de leur passage du péritoine dans la cavité tubaire.

Ces faits montrent qu'à la rigueur, dans le cas d'une tuberculose intestinale, le bacille traversant la paroi de l'intestin peut arriver à la trompe par voie péritonéale. Mais que de là à travers les replis de la muqueuse de la trompe et à travers l'utérus, il puisse encore arriver jusqu'au col pour le léser *primitivement*, ce n'est qu'une conception !

On doit admettre aussi que le bacille peut s'introduire dans le système circulatoire capillaire,

particulièrement par les régions où le revêtement épithélial est si fragile, où il est même continuellement lésé comme au niveau des fosses nasales, du pharynx, des amygdales, de l'arbre respiratoire ; DIEULAFOY (1895) démontra que la tuberculose latente ou larvée de ces organes est fréquente ; il provoqua en effet la tuberculose douze fois sur cent en inoculant aux cobayes des fragments d'amygdales hypertrophiées pris sur des sujets non tuberculeux. Charrié alors par le sang le bacille ira proliférer là où les moyens de défense de l'organisme ne seront pas suffisants pour l'en empêcher.

c) Influence du Terrain.

Lorsque le bacille est arrivé au col, il ne s'ensuit pas en effet qu'il soit par cela même vainqueur.

S'il y arrive par voie directe, il se trouve tout d'abord dans le milieu vaginal qui normalement atténue sa virulence (Expériences de Gottschack, Menge). Hering, Stroganoff, Witte attribuent cette action à la présence d'acide lactique. Il y en a normalement une proportion de 0,75 pour 100. Or, 0,7 pour 100 suffisent pour empêcher la vitalité des staphylocoques et des streptocoques.

Puis il a devant lui les sécrétions glandulaires qui forment un enduit isolant. Le mucus agit mé-

caniquement sur les germes infectieux en les enrobant dans sa masse, en les isolant des parois cellulaires et les évacuant au dehors. En arrière, enfin, se trouve la stratification épithéliale formidable qui revêt le museau de tanche. Sur ce point, les expériences nettement positives de Cornil et Dobroklonsky, de Popoff (Th. St-Pétersbourg, 1898), de Mlle Gorowitz (Th. Paris, 1902), Murphy (American Journal gynéco., 1904) montrent qu'il est impossible, sans traumatisme préalable, d'infecter l'évagin et le col en y déposant des cultures de bacilles de Koch. Une effraction de la muqueuse permet, par contre, d'avoir des résultats positifs : Popoff provoque une inflammation antérieure avec de la teinture d'iode, du nitrate d'argent et injectant deux jours après des cultures tuberculeuses, il put constater des lésions tuberculeuses des ganglions de l'aîne, des ganglions rétropéritonéaux et de l'appareil génital sans tuberculose d'aucun autre organe.

Si le bacille arrive au col par voie indirecte, il sera retenu dans les plis de la muqueuse tubaire qui ne subit pas de mues mensuelles (Pozzi) ou dans le corps de l'utérus, ou expulsé avec les produits de desquamation et le sang, au moment des règles. « Menge (Bactériologie der Weiblichen geschlechtscanals. Leipzig 1897 S. 87), a infecté expérimentalement la cavité du col avec diffé-

rents microbes et douze heures après il lui fut impossible de retrouver les traces des agents pathogènes, ce qui prouve de la part de la muqueuse, un pouvoir phagocytaire très intense ». (Gorowitz, page 35).

Il faut donc que des conditions spéciales, locales ou générales, interviennent pour qu'on puisse admettre son éclosion sur le col alors que tout le reste de l'organisme est respecté. Il est nécessaire que le Terrain lui soit favorable.

Les *traumatismes* dont nous venons d'indiquer l'importance, ouvrent, évidemment, une porte d'entrée aux bacilles de la culture déposée à leur niveau, mais ils peuvent agir aussi en créant un « *locus minoris resistentiæ* ». L'*état puerpéral* où le col est imbibé de sang et éraillé. Les *premières règles*, les *premiers rapports sexuels* en provoquant le surmenage des organes génitaux ; l'*hypoplasie congénitale* (Voigt, Freund) ; l'*état pré-tuberculeux* (Pozzi), en amenant des pertes blanches qui produisent des lésions glandulaires et parenchymateuses (Segond-Pozzi) ; les *infections antérieures* gonococcique ou autres, agissant sur le col, comme la métrite, les fibrômes ou même le cancer (cas de Nassauer) pour le corps ; les *troubles de la menstruation* ; toutes ces conditions pourront intervenir et favoriser l'éclosion des germes.

Et en parcourant à ce point de vue, les observa-

tions qui dans la thèse de Chaton, sont notées comme primitives, nous trouvons chez toutes les femmes atteintes, des tares de tuberculose héréditaire ou de lésions locales génitales, c'est-à-dire des causes prédisposantes.

Observation VIII (Brooh). — Femme de 50 ans. Père et mère morts de phtisie. Eut un enfant à l'âge de 21 ans et ensuite quatre fausses couches. Pas d'autopsie.

Obs. IX (Brouha). — Femme de 41 ans. Hérédité suspecte. Antécédents collatéraux tuberculeux. Premier mari mort de tuberculose. Réglée à 16 ans et irrégulièrement. Pleurésie. Curettage pour endométrite hémorrhagique. Pas d'autopsie.

Observ. XLII (Kaufmann). — Femme de 72 ans. Museau de tanche atrophié. A l'autopsie pas de tuberculose ailleurs.

Observ. LV (Michaëlis). — 33 ans, mère morte de phtisie. Mariée. Nullipare. Pas d'autopsie.

Observ. LXXI (Schulze). — 50 ans. Mère et frère morts de tuberculose. Pas d'autopsie.

Obs. LXXXV (Zweifel). — 28 ans. Père mort tuberculeux pulmonaire. Enfant de 7 ans atteint de tumeur blanche du genou. Pas d'autopsie.

Obs. V (Bouffe). — 36 ans. Antécédents héréditaires tuberculeux. Mari a des noyaux dans épidyde. Pas d'autopsie.

Maly (*Ann. gyn.*, 1908, p. 54), cite dans l'anam-

rhéique ; des signes d'une atteinte de la santé générale de sa malade une longue période aménorrhéale ayant précédé l'écoulement muco-sanguin ; le père et trois sœurs morts de tuberculose vers l'âge moyen.

La femme se trouve donc très souvent en état de réceptivité surtout dans la période d'activité sexuelle où aux causes locales telles que, accouchement, infection, peuvent encore s'ajouter si fréquemment des causes générales. C'est d'ailleurs à cette période que la tuberculose du col se remarque le plus, puisque sur 73 cas de Chaton, tant primitifs que secondaires, où l'âge fut noté, nous trouvons que :

57 fois les malades avaient de 20 à 45 ans.

11 fois, plus de 45.

3 fois, moins de 20.

2 fois, moins de 10.

Dès lors, si l'on admet la tuberculose primitive directe du col, comment se fait-il donc, étant donné cette réceptivité et cette infection fréquente, en somme, que cette affection soit si rare ?

La fréquence des cas de tuberculose pulmonaire avancée, en effet, n'est que trop connue et si l'on y ajoute encore les cas de tuberculose du testicule et de l'épididyme (2 pour cent des cas de tuberculose pulmonaire) de l'appareil urinaire et de la prostate, il semble que les cas dans lesquels le sperme contiendra des bacilles de Koch devien-

dront innombrables. Un grand nombre de femmes se trouveront donc, à chaque instant, menacées, car dans ces conditions, les rapports sexuels devraient tendre à produire les mêmes effets qu'une inoculation. Et cela d'autant plus que dans les classes laborieuses, là où se trouve un mari tuberculeux, règne souvent une vie misérable et que, par suite, la femme devrait offrir au bacille une prise facile.

S'il n'en est pas ainsi, c'est que chez la femme, on se trouve dans des conditions totalement différentes de celles où l'on est lorsqu'on expérimente. Là, en effet, on se sert d'une culture c'est-à-dire de bacilles nombreux et virulents, tandis que nous l'avons vu, les bacilles sont en nombre infime dans le sperme des tuberculeux, à tel point qu'on ne peut souvent en déceler un seul par les réactifs colorants et qu'on est obligé de se servir d'un moyen indirect, de l'inoculation péritonéale chez un *animal très sensible* pour avoir une preuve positive.

Comment se ferait-il, en outre, que dans les cas de tuberculose directe le maximum des lésions ne serait pas là où le bacille s'est implanté et que suivant les constatations de DELETREZ, on n'ait pas encore « observé la genèse des cellules géantes ou épithéliales aux dépens des éléments de l'épithélium glandulaire ».

D'ailleurs aucune observation ne montre cette

action certaine du coït. M. DEBOVE dit que « la contagion par les organes génitaux est une hypothèse ingénieuse et qu'elle repose sur des faits trop incomplètement observés ». Pour M. DESCHAMPS « c'est une hypothèse que rien n'est venu confirmer et il faut bien avouer que certains cas échappent complètement à l'analyse, peut-être à cause de l'insuffisance des renseignements qui accompagnent une observation le plus souvent incomplète ».

A. Martin (cité par Jamin. *Lyon Médical*, 1904, p. 457), rapporte un cas où « la contagion par cohabitation lui paraît non douteuse. Il s'agit d'une salpingite tuberculeuse qui se développe chez une femme bien portante, six semaines après son mariage avec un *mari tuberculeux* ». Il en est ainsi dans l'observation de Hammer que nous avons citée plus haut (page 3). Jamin dit qu'il existe un certain nombre de cas (Pfaunestiel 1, Prochownick 2, Kelly 1, Merletti 1), dans lesquels les maris étaient atteints de tuberculose testiculaire. Derville cite un cas semblable, dont l'origine épидidymaire semble à M. Bouffe, hors de toute contestation, mais il ajoute que la malade avait des antécédents tuberculeux.

OBSERVATION I

M..., 35 ans. Entre le 3 mai 1887. Père mort d'acci-

dent. Mère morte de tuberculose ? Une sœur morte de péritonite. Une autre de tuberculose. Réglée à 16 ans, régulièrement jusqu'il y a 2 ans. Pertes blanches habituelles entre les règles. Epouse, il y a 8 ans, un homme sain, dit-elle. 3 enfants bien portants, pas de fausses couches. Il y a 18 mois, douleurs dans le bas-ventre avec écoulement de mucosités épaisses, mêlées de pus rosé. Sur lèvre postérieure, ulcération à fond d'un rose vif, bourgeonnant, avec pus noirâtre, bords taillés à pic. Légère submatité au sommet gauche ; aspect un peu malingre, se fatigue vite.

En avril, bronchite, matité et craquements au sommet gauche ; toux, crachats muco-purulents. Mauvais état général. Nombreux bacilles dans les crachats. Pas de renseignements ultérieurs. Le mari est vigoureux, nie blennorrhagie ou syphilis ; mais dit que 2 ou 3 fois par an son linge est taché d'un peu de pus. L'épidique gauche présente près de la queue deux noyaux durs du volume d'un petit pois tout à fait isolés et très nets.

Est-on en droit, d'après ces petites lésions testiculaires, de conclure tout d'abord à leur nature tuberculeuse et ensuite à leur rôle étiologique dans la lésion du col ?

Et la majorité des auteurs qui admettent la contagion par le coït signalent soit la tuberculose pulmonaire chez le mari, soit des antécédents chez la malade elle-même.

— Ne semble-t-il pas alors plus logique de songer à une propagation indirecte sanguine ?

Ce mode de pénétration du bacille jusqu'au col utérin, nous expliquerait d'ailleurs beaucoup

mieux et la localisation périvasculaire des lésions et l'extraordinaire rareté de ces cas de tuberculose primitive. BROUHA, de Liège (Revue de gyn. et chir. abd. 1902), n'en reconnaissait que quatre cas.

Si nous nous rappelons, en effet, les diverses voies indirectes se rendant au col, il nous semble que, pour des microbes, d'ailleurs dépourvus de mobilité propre, la première, celle qui partant de la lumière de l'intestin traverse ses parois pour cheminer sur le péritoine, puis dans le canal tubaire et utérin, supposerait, pour être parcourue dans toute sa longueur et à travers tous les obstacles signalés, un exode véritablement insensé. Si maintenant le bacille envahit primitivement le système lymphatique de la zone tributaire du col, la multiplicité des ganglions qui lui sont si sensibles et la direction contraire du courant, qui généralement va du col vers le péritoine et l'intestin, mettront un obstacle aussi grand à cette marche *supposée sans arrêt*.

Il reste donc la voie sanguine. DERVAUX fait remarquer d'après les travaux de Fredet et Rieffel que le col est irrigué par les artères longues cervico-vaginales, que ces artères affectent d'avec la circulation du corps de l'utérus une indépendance notoire et, qu'en somme, le col est peu vasculaire. La question de terrain mise à part c'est à cela qu'il attribue ce fait que l'embolie microbienne

cervicale est moins fréquente que celle du corps et de la trompe.

La forme primitive indirecte qui nous occupe est basée, nous l'avons dit, sur les travaux qui démontrent le passage anodin des bacilles à travers les tissus. Voici donc une femme vivant dans un milieu tuberculeux ; des bacilles font irruption dans son système circulatoire par voie amygdalienne, pulmonaire, intestinale..... et sont dispersés dans l'économie. S'ils sont relativement peu nombreux et de virulence non exaltée, ils resteront latents ou seront détruits par l'organisme sain ; mais s'ils arrivent, au contraire, dans un organe de vitalité amoindrie, dans le col utérin traumatisé ou infecté antérieurement ou congénitalement prédisposé ils pourront s'y cantonner et y créer leurs lésions caractéristiques.

On voit, de suite, combien cette forme dont le principe repose sur des expériences et qui plaît à l'esprit, doit être rare puisqu'il faut des causes locales prédisposantes coïncidant ou bien avec une embolie bacillaire qui arrive directement dans ce territoire isolé où *le courant sanguin l'appelle le moins*, ou bien avec une infection plus ou moins généralisée qui finit par s'y localiser sans laisser de traces ailleurs.

Aussi des anatomo-pathologistes tels que KLEBS, BOLLINGER, RIBBERT, SCANZONI, disent que la forme primitive de la tuberculose génitale, même

celle de tout le tractus, n'existe pas. AMANN lui réserve le nom de « forme cryptogénétique » et dans son rapport au congrès de Rome, il remarque que « ces cas de tuberculose primitive sont uniquement des contrôles opératoires et qu'à l'autopsie on n'en trouve presque plus. »

C'est l'autopsie, en effet, qui doit venir contrôler le diagnostic clinique ou le diagnostic opératoire et c'est alors seulement qu'on est en droit de pencher pour la forme primitive plutôt que pour la forme secondaire.

Veit lui-même, sur tous les cas de tuberculose génitale en général et non pas seulement du col, n'en accepte que 11 cas où l'examen nécropsique fut fait. Dans les 7 cas primitifs, où il y avait d'ailleurs des antécédents, que rapporte Chaton, une fois seulement il y eut nécropsie (Kaufmann) il est dit qu'il n'y avait pas de tuberculose ailleurs, mais sans aucun autre détail.

Peut-on, dès lors, soutenir d'une façon rigoureuse qu'il n'y avait pas, en quelque endroit une latence du germe. « Les bacilles, dit Baumgarten, transmis par voie d'hérédité sont si peu nombreux, les tissus de l'embryon, du fœtus et du nouveau-né leur résistent si bien que l'infection demeure latente : les bacilles transportés par la voie sanguine vont échouer là où s'arrêtent de préférence les particules solides dans les ganglions lymphatiques et la moelle des os, où l'infection

sommeille jusqu'à ce qu'une cause occasionnelle quelconque vienne la réveiller, provoquer l'écllosion d'une lésion locale qui, dans une seconde étape, alors que les tissus auront perdu leur résistance naturelle, pourra se généraliser » (cité par Mosny et Bernard, in Traité de Méd. B. et Gilbert, tome IV, page 74), ou plus simplement, et sans être héréditaire, puisque beaucoup d'auteurs rejettent cette théorie, une de ces tuberculoses ganglionnaires ou osseuses dites primitives qui sont les seuls témoins d'une infection dont le point de pénétration a disparu: Et il est un fait que tout le monde connaît, que notre maître M. le Professeur AUGIER, nous a montré maintes fois, c'est que l'on découvre souvent aux autopsies des ganglions caséifiés là où d'après la clinique on n'avait aucune raison de les soupçonner.

Ces adénopathies ignorées sont des foyers d'où le bacille peut gagner de proche en proche pour être finalement déversé dans le sang.

L'observation suivante de Richelot et Cornil (La gynécologie 1905) vient à l'appui de cette origine hématique.

OBSERVATION II

« Jeune femme de belle apparence, multipare.

« Au toucher, grosse métrite cervicale, consistance banale, orifice entr'ouvert, ectropion mollassé, surface

mamelonnée sans induration ligueuse. Utérus gros et mobile, intégrité apparente des annexes.

Spéculum : Col ulcéré, saignant, la surface ulcérée est anfractueuse, grisâtre. Le diagnostic est hésitant entre métrite et cancer pour divers gynécologues, tels que : Siredey, Cazin, Labadie-Lagrave, que la malade est allée successivement consulter. On pratique une biopsie. Cornil reconnaissant l'existence d'une tuberculose du col conseille l'intervention.

L'examen des pièces fut fait par Cornil : trompes histologiquement tuberculeuses ; corps de l'utérus tuberculeux.

Canal cervical : Depuis l'orifice interne jusqu'au museau de tanche il est régulier, tomenteux. Au-dessous de la muqueuse, tissu fibro-musculaire mou. Dépression de l'arbre de vie très accentuée. Sur les coupes la muqueuse a conservé les caractères de simple inflammation ; le chorion muqueux et la paroi fibro-musculaire sont infiltrées de cellules géantes et de follicules ; il existe des îlots plus ou moins étendus de tissu inflammatoire avec une ou deux cellules géantes dans chacun d'eux, îlots séparés par des bandes minces de tissu fibro-musculaire. Ces îlots tuberculeux sont très vascularisés. Sur ces coupes, on pouvait suivre toutes les phases de la formation des cellules géantes dans les capillaires dilatés des follicules tuberculeux. Du côté de la muqueuse cervicale, les lésions s'arrêtaient à la limite de cette dernière. Du côté de la portion vaginale du col, le tissu conjonctif était tuberculisé jusque dans les papilles de la muqueuse au-dessous de l'épithélium conservé. Ovaires sains.

Cornil conclut à la tuberculose d'origine hématique,

car les muqueuses sont indemnes et les cellules géantes dérivent manifestement des vaisseaux. »

En résumé, si avec M. Derville, nous assimilons l'infection du col à celle de la surface cutanée nous pouvons très bien admettre qu'il soit lésé directement mais on n'a encore aucune observation rigoureuse constatant ce fait.

— La transmission par le coit ne repose non plus sur aucun fait.

— La voie sanguine reste la voie qui pourrait le mieux expliquer une lésion primitive du col. L'observation de M. Cornil et Richelet montre nettement cette origine hématique ; la nôtre aussi tend à la démontrer mais les autopsies manquent et l'on n'est pas en droit d'affirmer qu'elles ne sont pas secondaires.

OBSERVATION III (personnelle, inédite)

Marie B..., 30 ans, entrée à l'hôpital le 1^{er} juillet 1908, dans le service de M. le professeur Duret. Depuis quelques mois, la malade se plaint de douleurs dans le bas-ventre, s'accompagnant de pertes blanches abondantes ; pas de métrorrhagies, les règles sont normales.

A l'examen gynécologique, le col est volumineux, dur, comme infiltré en masse et donne au doigt l'impression de dureté et de consistance ligneuse ; on perçoit l'existence, au niveau de l'orifice externe, d'une ulcération irrégulière qui saigne légèrement dans les manœuvres d'exploration. L'utérus est de volume nor-

mal, les annexes non douloureuses. Le palper abdominal est facile et ne fait rien remarquer.

Au spéculum, le col est saillant, comme turgide, de coloration rougeâtre ; il y a autour de l'orifice externe une ulcération irrégulière, à bords anfractueux, qui se prolonge du côté de la cavité cervicale ; la surface vaginale du col est saine dans les autres points ; le vagin absolument normal. L'état général est bon. Aucun signe du côté des autres appareils. Pas de tuberculose dans la famille. Le mari est bien portant. Examiné ultérieurement, il ne présente rien d'anormal du côté des testicules.

Le diagnostic est hésitant ; on pense à une lésion du col, de nature cancéreuse, étant donné son augmentation de volume, sa consistance spéciale et l'aspect de l'ulcération.

Opération le 10 juillet. Le ventre étant ouvert, on constate l'existence de nombreuses granulations disséminées à la surface du péritoine de la grande cavité abdominale. On pense immédiatement à une lésion tuberculeuse (péritonite tuberculeuse). On se décide néanmoins à pratiquer l'hystérectomie abdominale totale. En cherchant à libérer l'utérus d'avec la paroi postérieure vésicale, on constate l'existence d'adhérences intimes. Malgré le soin mis à séparer ces deux organes, il se produit une rupture transversale de la vessie sur une longueur de 2 à 3 cent. La plaie vésicale est immédiatement suturée par deux plans de catgut. L'opération s'achève sans autre incident. Sonde à demeure. Drainage abdomino-vaginal. La malade est décédée le 5^e jour après l'opération, à la suite de phénomènes péritonéaux qu'on peut attribuer à la désunion de la suture vésicale. L'autopsie n'a pu être faite.

Voici le résultat de l'examen des pièces enlevées :

EXAMEN MACROSCOPIQUE. — L'utérus mesure environ 6 cent. $1/4$ de diamètre vertical. Le col est volumineux ; il mesure environ 11 cent. de circonférence. Au niveau de son orifice externe et empiétant sur sa surface vaginale on remarque une ulcération irrégulière, anfractueuse, à bords déchiquetés. La surface est comme villeuse. Elle mesure environ deux centimètres de largeur dans le diamètre vertical et transversal. Le reste de la surface vaginale du col et la paroi vaginale sont absolument saines.

L'utérus étant sectionné sur la ligne médiane, on voit que l'ulcération s'étend en hauteur sur toute la cavité cervicale, érodant la muqueuse. Cette ulcération dépasse certainement l'isthme utérin et intéresse aussi une partie de la muqueuse de la cavité du corps utérin puisque la longueur de la cavité mesurée de l'orifice externe du col jusqu'au fond est d'environ cinq centimètres et demi à six centimètres et que l'ulcération mesure près de quatre centimètres de hauteur.

La portion de la muqueuse utérine saine se continue presque insensiblement avec la partie ulcérée. L'ulcération au niveau de la cavité cervicale a un aspect vilieux, comme végétant et verruqueux.

Les trompes sont indemnes. L'ovaire gauche plus volumineux que le droit contient un gros kyste hémattique. Lésions de périsalpingite.

A la surface du péritoine qui tapisse l'utérus au niveau de l'ovaire, on remarque de petites granulations nombreuses, transparentes ou opaques, analogues à celles qui ont été trouvées sur le péritoine de la grande cavité abdominale.

EXAMEN MICROSCOPIQUE : De nombreuses coupes ont été pratiquées sur divers fragments pris au niveau de la surface externe du col et de la muqueuse de la cavité cervicale.

Sur les fragments provenant de la surface externe du col on ne trouve d'abord aucune lésion caractéristique ; il s'agissait de lésions ulcératives d'aspect banal avec destruction de la muqueuse ; aucun élément caractéristique.

Puis sur quelques coupes on voit, au lieu et place de la muqueuse disparue, au sein d'une infiltration cellulaire abondante, en grande partie leucocytaire, des amas modulaires contenant à leur centre une ou deux cellules géantes.

Les formations nodulaires constituées par des cellules géantes et des cellules épithéliales sont beaucoup plus nombreuses sur les coupes pratiquées sur des fragments de muqueuse pris au voisinage de l'isthme utérin. Là, dans l'épaisseur de la muqueuse entre les glandes en tube qui ont conservé leur structure normale, ou bien, dans certains points où elles ont disparu, on voit des formations nodulaires avec ou sans cellules géantes qui représentent nettement des follicules tuberculeux.

Ces lésions s'étendent en surface sur toute l'étendue de la portion ulcérée visible même macroscopiquement ; elles sont en somme superficielles et ne se propagent nullement en profondeur, au-delà de quelques millimètres ; la musculature est absolument indemne. Il y a même une ligne de démarcation très nette entre la muqueuse complètement modifiée dans sa structure ainsi que la sous-muqueuse par la disparition de l'épithélium de revêtement, l'absence ou l'écartement des

tubes glandulaires, l'infiltration cellulaire diffuse, la présence de follicules tuberculeux et la musculature sous-jacente qui a conservé absolument sa structure normale.

L'examen des trompes et des ovaires n'a montré aucune lésion de nature tuberculeuse.

Conclusions.

1° Au point de vue clinique, le diagnostic de la lésion du col était impossible à faire étant donné l'absence d'antécédents de cette nature ou de lésions cliniquement décelables au moment même de l'intervention, l'erreur était fatale surtout qu'il pouvait s'agir, en somme, d'un épithélioma du col utérin, au début, chez une femme jeune.

L'examen par biopsie aurait pu donner un élément de diagnostic. Il n'a pas été fait car la tuberculose ne paraissait pas invraisemblable. De plus il ne faut pas oublier que cet examen ne prouve rien lorsqu'il est négatif et c'est ce qui aurait été presque certainement le cas et aurait induit le clinicien en erreur, étant donné d'une part la petitesse des fragments prélevés et, d'autre part, la difficulté que nous avons eue au début à déceler l'existence de lésions caractéristiques sur des fragments pourtant convenablement choisis et c'est le lieu de rappeler que dans un cas VON FRANQUE dut

faire 265 coupes pour arriver à trouver une lésion nettement tuberculeuse.

2° En tout cas, même en admettant que la nature de la lésion eût été diagnostiquée, il persistait une autre cause d'erreur. Dans notre cas l'absence de toute lésion tuberculeuse cliniquement décelable aurait fait croire à l'existence d'une tuberculose utérine primitive si la laparatomie n'était venue démontrer la présence d'une tuberculose péritonéale encore au début de son évolution et impossible à soupçonner par les moyens d'investigation cliniques.

Il s'agit en réalité, nous semble-t-il, d'une tuberculose du col secondaire non pas peut-être à une lésion péritonéale bacillaire qui paraît de date relativement récente par rapport à la première, mais à une lésion ganglionnaire ou viscérale dont la démonstration ne pouvait être faite. Cette observation vient, à notre sens, corroborer ce qu'il est permis de dire à propos de l'existence de la tuberculose primitive du col utérin.

La tuberculose primitive du col peut exister, mais elle est extrêmement difficile à démontrer cliniquement par les moyens d'investigation ordinaires car on peut toujours se demander avec la plus grande vraisemblance s'il n'existe pas en même temps qu'elle ou s'il n'a pas existé avant elle une lésion ganglionnaire viscérale ou autre, profonde, qui ne peut être décelée aisément. Tout le

monde connaît la fréquence aux autopsies de foyers ganglionnaires ou viscéraux de nature tuberculeuse encore en activité, découverts absolument par hasard et dont rien ne révèle l'existence pendant la vie.

En conséquence, la nature primitive d'une tuberculose du col utérin ne doit être admise que sous les plus extrêmes réserves et, à notre sens, la plupart des cas décrits comme tels ne sont vraisemblablement que des cas de tuberculose secondaire, le foyer initial restant méconnu par le fait même de l'absence de signes cliniques propres à démontrer son existence.

3° La description des lésions anatomo-pathologiques de notre observation montre bien la possibilité de la tuberculose ascendante, point de départ cervical et progressant de l'orifice externe vers le fond de la cavité utérine. Il n'est pas illogique d'admettre que si chez notre malade les lésions avaient continué à évoluer elles auraient atteint toute la cavité utérine, peut-être même les trompes et il aurait pu devenir très difficile à un moment donné de dire si les lésions étaient primitivement salpingiennes ou utérines.

INFECTION SECONDAIRE

La tuberculose du Col utérin qui résulte d'une infection secondaire est en somme d'origine *Endogène*, c'est-à-dire qu'elle est consécutive à la présence d'un autre foyer dans l'organisme ; que ce foyer initial ait été découvert cliniquement ou seulement à l'autopsie.

Le point de départ en est soit dans le tractus génital lui-même préalablement infecté, soit dans tout autre organe : poumons, péritoine, ganglions, intestin, os, appareil urinaire... et la propagation se fait ou bien par continuité, par voisinage, ou bien par transport à distance au moyen de la circulation sanguine ou lymphatique.

Il arrive d'ailleurs que plusieurs organes sont intéressés en même temps, que ce soit ou non au même degré, et il est alors difficile de fixer quel est celui qui fut atteint le premier, comme dans l'observation suivante de Rigal (Bulletin de la Soc. méd. des Hôpitaux, mai 1879) où l'on découvre à l'autopsie : « tuberculose miliaire généralisée, poumons, péritoine, méninges ; la muqueuse du vagin et du col de l'utérus est parsemée d'une grande quantité de granulations tuberculeuses, les unes hémisphériques et saillantes, les autres plates et de niveau avec la muqueuse. » Et cette autre de Em-

manuel (Zeitschrift für Geb. und Gyn., 1893) : « A l'autopsie, intégrité des poumons, tuberculose miliaire du foie, de la rate, du péritoine, cavité utérine remplie de masses caséeuses, tumeur du col du volume d'une pomme avec envahissement du vagin. »

Même lorsque la tuberculose du col résulte de son envahissement progressif par continuité de tissu, la lésion partant des trompes, du corps utérin, de l'intestin ou de la vessie pour arriver jusqu'à lui par voie muqueuse descendante, ou à la faveur d'adhérences, la circulation sanguine intervient cependant encore car la plupart des cas de tuberculose de la trompè, de l'utérus... résultent eux-mêmes d'une infection sanguine ; dans ce dernier cas on peut dire que l'infection est *sanguine indirecte*.

C'est donc la voie sanguine qui occupe de beaucoup le premier rang dans le transport du bacille de Koch jusqu'au col. On tend d'ailleurs de plus en plus dans les conceptions actuelles à admettre une bacillémie tuberculeuse comme il y a une staphylococcie, une streptococcie ou une pneumococcie. On sait que dans la pneumonie, par exemple, l'infection sanguine est la règle, qu'elle est en somme la véritable maladie alors que la lésion pulmonaire, la pneumonie, qui paraissait le type idéal de l'affection purement locale ne devient plus qu'une partie de ce grand tout. En ensemençant abondam-

ment le sang, Rosenan trouva 132 fois sur 145 cas le pneumocoque, Sertoli et Silvestrini 93 fois sur 100. Ces résultats sans doute tiennent à la facilité relative de la culture du pneumocoque. Et si les résultats sont moins constants en ce qui concerne le bacille de Koch il faut se rappeler que sa culture est difficile à obtenir à l'inverse de la précédente. Pour la granulie le fait est très net, les bacilles pulvulent dans le sang ; mais même dans des tuberculoses chroniques on arrive actuellement à déceler sa présence ; c'est ainsi que LAFFORGUE obtint deux résultats positifs sur quatre cobayes atteints de tuberculose sphéno-hépatique sans granulie, en prélevant un centimètre cube de sang du cœur et en injectant dans le péritoine d'un cobaye le culot obtenu après plusieurs centrifugations et lavage de ce sang citraté.

Ainsi s'expliqueraient les tuberculoses des os, des articulations... qui ne sont pas des tuberculoses d'inoculation mais des tuberculoses de *dissémination*. Les bacilles ne sont jamais très abondants dans le sang, ils cultivent mal dans cette humeur, n'y survivent pas longtemps, mais il peut se faire des décharges répétées avec localisation qui évoluera ensuite pour son propre compte là où une réaction défensive suffisante fera défaut. Et toutes les conditions locales ou générales que nous avons indiquées plus haut retrouvent ici leur place.

Le bacille a, le plus souvent, son point de départ dans l'arbre respiratoire.

Sur 89 cas de tuberculose du col, 38 fois il y avait des lésions pulmonaires ;

11 fois des antécédents héréditaires.

10 fois des lésions des annexes sans localisations manifestes ailleurs.

5 fois une tuberculose miliaire généralisée.

4 fois des lésions osseuses.

4 fois des lésions péritonéales.

2 fois des lésions ganglionnaires.

1 fois des lésions de l'intestin.

1 fois des lésions des voies urinaires.

Dans 13 cas les observations ne donnent pas d'indications. On peut avoir soit une tuberculose localisée d'abord au col pouvant se propager par la suite à l'utérus d'une part, comme dans notre cas, ou au vagin, d'autre part, soit une progression inverse commençant par le vagin ou l'utérus et les annexes, pour arriver dans une dernière étape jusqu'au col.

Notons que le plus souvent la tuberculose du col coïncide avec celles de l'un ou l'autre des segments sus-mentionnés :

Dans 28 cas il y avait coïncidence avec tuberculose annexielle.

Dans 24 cas il y avait coïncidence avec endométrite tuberculeuse.

Dans 4 cas avec une tuberculose vaginale ulcéreuse.

4 cas avec une tuberculose vaginale miliaire.

2 cas avec une tuberculose périnéo-vulvaire.

Enfin, il est naturel d'admettre qu'une tuberculose intestinale puisse aussi se propager par les lymphatiques et de proche en proche jusqu'au col. Le gros intestin, en effet, a des rapports pathologiques aussi fréquents que variés avec les organes génitaux de la femme. Il est probable que les lymphatiques qui unissent l'appendice cœcal, avec la trompe droite, les autres communications qui existent entre l'utérus et le rectum au niveau des ligaments utéro-sacrés et les adhérences qui se développent si fréquemment dans le cul-de-sac de Douglas facilitent de l'un à l'autre de ces organes la propagation des infections. Il n'est pas rare, par exemple, de voir l'appendicite coïncider avec des lésions annexielles droites et il n'est pas toujours aisé de savoir laquelle des deux lésions a été la cause de l'autre. (Siredey).

CHAPITRE I

Anatomie Pathologique

Ce sont les recherches histologiques précises qui ont permis, dans de nombreux cas, de faire le diagnostic de tuberculose, là où cliniquement, elle était insoupçonnée. Et il est permis de dire que cette affection se rencontrerait beaucoup plus souvent, si ces recherches étaient faites systématiquement, que ce soit ou non par biopsie, dans tous les cas de lésions douteuses du col utérin pouvant simuler l'une quelconque des formes que nous allons décrire par ordre d'importance croissante.

On décrit quatre formes principales :

Miliaire, interstitielle, végétante, ulcéreuse.

1°) **Forme miliaire.**

Il est assez compréhensible que cette forme soit

exceptionnellement décrite car elle n'est, en somme, qu'une localisation bien minime d'une granulie plus ou moins généralisée et l'investigation clinique ou les recherches nécropsiques ne sont que bien rarement appelées de ce côté.

Elle est constituée par des granulations tuberculeuses ne se différenciant, en aucun point, de la tuberculose miliaire des autres organes. On voit donc, reposant sur fond rouge, des saillies : les unes hémisphériques et saillantes, les autres plates et de niveau avec la muqueuse, tantôt très petites, très nombreuses, confluentes, semi-transparentes constellant, pour ainsi dire la paroi du museau de tanche et du vagin, tantôt plus ou moins isolées, jaunâtres et quelquefois exulcérées ou déprimées.

Au microscope on voit sous la muqueuse entre les glandes, dans le tissu conjonctif infiltré de cellules rondes, des cellules géantes caractéristiques. Au niveau du revêtement extérieur du museau de tanche, là où l'épithélium est parimenteux, les granulations sont recouvertes par cet épithélium. On peut enfin en trouver dans la profondeur même, entre les faisceaux musculaires qui sont écartés par le tissu conjonctif embryonnaire, formant un îlot au centre duquel repose la cellule géante entourée des cellules épithélioïdes et suivant le trajet des vaisseaux.

2°) **Forme Interstitielle.**

Rare. Nous n'en connaissons que deux cas (Kaufman-Chaton). Elle est presque impossible à diagnostiquer, étant donné qu'on peut la confondre avec une hypertrophie simple du col. C'est d'ailleurs ce qui se produisit dans le cas de Chaton : le col était coniqué, avec orifice petit, sans lésions apparentes de la muqueuse ; long de quatre centimètres ; hypertrophié dans sa portion sus-vaginale, hypertrophie telle que la gêne en était le symptôme principal et avait amené la malade au chirurgien.

Mais la section mit au jour des noyaux blancs-jaunâtres, d'apparence de gommes tuberculeuses, circonscrites par des tissus très friables. « Les coupes faites dans la portion caséifiée montrent des fibres musculaires puis une zone formée de cellules embryonnaires et enfin une portion complètement nécrosée.

Les cellules embryonnaires tendent, par place, à former des nodules arrondis et on peut y voir quelques cellules géantes. Des coupes également pratiquées dans une portion avoisinant la cavité du col, laissent voir deux portions distinctes : d'une part, des glandes dilatées et ramifiées (adénome), d'autre part, un tissu inflammatoire formé de cellules embryonnaires et de tissu nécrosé ; on voit également en plein tissu musculaire, plu-

sieurs nodules embryonnaires et dans un de ces nodules deux cellules géantes.

Ce n'est là qu'un stade de l'évolution de la lésion tuberculeuse. On se trouve à la période où les tubercules crus se sont ramollis. Qu'un pas de plus soit fait, qu'un retard de quelques semaines ou quelques mois dans l'opération, se fut produit et les gommes interstitielles seraient venues dans leur progression excentrique s'ouvrir dans la cavité du col donnant ainsi lieu à la forme ulcéreuse la plus importante de toutes. Cette forme interstitielle bien différenciée au point de vue localisation première des lésions, ne présente pas de caractères anatomo pathologiques bien spéciaux mais il reste très intéressant de connaître que des gommes peuvent ainsi se cacher sans symptômes particuliers, dans l'épaisseur du col.

3°) **Forme végétante ou papillomateuse.**

Cette forme se traduit du côté du museau de Tanche par des masses bosselées, bourgeonnantes, friables, d'aspect framboisé, plus ou moins pédiculisées ; pouvant présenter une surface saignante (Lewers) aussi n'est-il pas surprenant qu'on fasse souvent le diagnostic erroné de cancer étant donné l'identité d'aspect, dans certains cas, de ces lésions végétantes hypertrophiques avec celles d'un néoplasme en voie d'évolution.

Dans un cas de LANNES-DEHORRE, la tumeur du volume d'une pomme encombrait le vagin. Dans celui de VITRAC, la lèvre antérieure était absolument saine, tandis que la lèvre postérieure présentait d'une commissure à l'autre, une surface bourgeonnante du volume d'une noix, de consistance élastique souple et à surface mûriforme. Dans un cas de BEYEA (Annales gyn. 1900), la cavité cervicale paraissait dilatée et le doigt explorateur découvrit une production irrégulière, papillaire, de la grosseur d'une noix, prenant racine sur la paroi postérieure du col au voisinage de l'orifice externe. Elle emplissait et dilatait le col et de la paroi postérieure proéminait dans le vagin. — Histologiquement la fongosité est constituée d'un enchevêtrement de papilles tapissées d'un épithélium cylindrique épaissi, la plupart du temps haut, avec des inclusions glandulaires nombreuses, stroma très riche en cellules et le siège d'une forte infiltration micro-cellulaire.

Du côté de la cavité cervicale la tuberculose végétante se traduit sous forme d'arborisations, de fongosités sans qu'il y ait, à proprement parler, de tumeur, ce sont des végétations molles, saignantes, baignées d'un écoulement vaginal plus ou moins fétide dans lequel se trouvent des débris de membrane. Le col rouge subit une hypertrophie dans son ensemble.

4ⁿ) **Forme ulcéreuse.**

Elle est de beaucoup la plus fréquente. Il ne faut pas croire cependant qu'elle soit nettement isolée des formes précédentes. Il arrive, assez souvent, en effet, qu'à l'ulcération se combinent des végétations, des granulations miliaires, de sorte que l'on pourrait décrire aussi une forme ulcéro-végétante de même encore qu'une forme ulcéro-miliaire ; mais ce serait là multiplier inutilement les types et nous faisons rentrer dans la forme ulcéreuse, les cas où l'ulcération prédomine nettement sur une réaction quelque peu végétante des tissus. De même nous faisons rentrer dans la forme végétante les cas où quelques érosions, quelques éraillures se sont produites sur les bourgeons charnus que nous savons être si friables. — Quant aux petites ulcérations presque microscopiques résultant de la rupture des granulations miliaires elles ne sont, elles aussi, qu'un stade dans l'évolution d'un type particulier qui est ici le type miliaire et dont nous ne les différencions pas. La forme ulcéreuse est donc celle où l'ulcération constitue la lésion dominante.

La perte de substance est tantôt très nettement délimitée avec bords déchiquetés ou décollés, quelquefois comme taillés à l'emporte-pièce, résultant comme nous le signalions plus haut, de l'ouverture au dehors, d'une gomme interstitielle ou en-

core d'une tendance au phagédénisme. Tantôt ses limites sont moins nettes et au début elle ressemble, par sa coloration rouge vif, aux lésions d'endométrite du col auxquelles viennent s'ajouter les nodules spéciaux et les bacilles de la tuberculose. Ces nodules confluent, toute la muqueuse s'infiltré, subit la dégénérescence caséuse devenant granuleuse, jaunâtre dans toute son épaisseur, la liquéfaction se produit et les détritits éliminés font place à l'ulcération.

Quelquefois gagnant en profondeur, les lésions envahissent la couche musculaire et c'est en suivant ce processus que dans la tuberculose du corps elles sont arrivées dans un cas de COOPER à produire une rupture de l'utérus en état de gestation et même, dans un cas de GIOVANNI GUZZI, rapporté par Mlle Gorowitz, en dehors de la grossesse.

L'ulcération siège ordinairement sur la portion vaginale du col. Dans quatre cas de CHATON elle était intra-cervicale mais ce sont là des états bien passagers et progressant sans cesse, elle atteint soit le vagin, par une marche descendante, soit le corps utérin comme dans notre observation, pouvant se propager, en somme, à tout le tractus génital.

Microscopiquement l'ulcération ne se rencontre presque jamais seule (Weyl) ; il y a, au voisinage de la lésion, dans le tissu sous muqueux ou bien même entre les fibres musculaires une infil-

tration micro-cellulaire dans laquelle siègent les nodules spécifiques et qui s'étend toujours beaucoup plus loin que ne le laisseraient supposer les dimensions de l'ulcération.

Les glandes et les papilles sont le siège d'une prolifération anormale ; elles sont, suivant la remarque de YOUNG, parfois tapissées de deux ou trois couches d'épithélium, la couche superficielle cylindrique, la profonde sphérique ou polygonale.

Les glandes sont nombreuses, irrégulièrement dilatées, remplies ou non de leucocytes ; mais suivant ALTERTHUM la prolifération épithéliale n'envahit pas le tissu interglandulaire comme dans l'épithélioma où les membranes propres des tubes glandulaires sont rompues.

Il nous faut maintenant signaler, pour être complet, la forme catarrhale de Schütt et la forme inflammatoire de Cotte.

Forme catarrhale de Shütt. — (Gazette des hôpitaux, 1907).

Elle serait localisée histologiquement à l'épithélium superficiel. Dans le cas de Schütt qui a servi de base à cette différenciation, il y avait « une tuberculose caséuse des voies urinaires. Bacilles de Koch dans le sang artériel. L'utérus gravide renfermait quelques granulations caséuses. Granulations miliaires récentes sur les méninges, le foie, la rate, la thyroïde, le rein.

Le fœtus bien développé, présentait seulement de la congestion du cerveau et de la pâleur du foie. Au microscope, après coloration au picrocarmine, on trouva sur le col, des glandes très développées, dont la lumière était remplie de masses troubles, grisâtres. Leur épithélium détaché par endroits, était constitué de cellules peu colorées et mal conservées ; très peu avaient gardé leur aspect normal. Le reste de la muqueuse ne présentait, nulle part, ses caractères habituels ; à sa place, on voyait une rangée de cellules granuleuses dont les noyaux étaient mal colorés et les limites peu distinctes. Dans la tunique sous-muqueuse et la musculieuse, autour des vaisseaux, il existait une abondante infiltration de cellules rondes. Nombreux bacilles sur les coupes. »

Il s'agissait de lésions catarrhales comme le fait remarquer Shütt.

Forme inflammatoire de Cotte ou paratuberculeuse (Gazette des Hôpitaux, septembre 1907).

L'existence de lésions histologiquement tuberculeuses ne serait pas nécessaire pour affirmer la spécificité. Cette forme est basée sur un cas dans lequel les glandes étaient hyperplasiées avec épithélium cylindrique très élevé. Le reste du col était très sclérosé. Sous la muqueuse, le derme sous-muqueux et le tissu périglandulaire étaient très hyperplasiés. Mais sur aucune coupe il n'était

possible de rencontrer de formation histologique tuberculeuse.

Voici l'observation résumée :

OBSERVATION IV

« A. L..., 23 ans, entre à l'hôpital pour métrorrhagies. Pas d'antécédents héréditaires. A toujours été de santé délicate. Réglée à 14 ans. Règles régulières, mais douloureuses. Pertes blanches dans l'intervalle des époques depuis l'établissement de la menstruation.

L'affection actuelle n'a évolué que deux mois après quelques rapports sexuels avec un sujet bien portant qui ne paraissait pas atteint de bacillose.

Elle ne tousse pas ; a perdu l'appétit ; pas de diarrhée ; constipation opiniâtre. Anémie prononcée. Pas de bacillose^e pulmonaire *Quelques ganglions cervicaux*. Col hypertrophié, dur, muqueuse épaissie, infiltrée ; sur les lèvres existe un ectropion marqué. Pas d'ulcération. Jamais il n'y eut de signes de gonococcie. Utérus gros, mobile ; annexes volumineuses, empâtées, non douloureuses.

Le col est excisé partiellement. L'examen histologique est négatif. Par contre, le séro-diagnostic fait au même moment par M. le professeur Arloing a été nettement positif. L'agglutination a été positive à 1/5, 1/10, 1/15 ».

D'après M. PŒNCET les lésions scléreuses comme celles décrites ci-dessus, ont souvent une origine tuberculeuse « ces lésions peuvent même

survenir chez des sujets qui sont seulement prédisposés à la tuberculose et chez qui les premières manifestations ont pu être légères au point de passer inaperçues » (Triper. Traité d'anatomie pathologique, Masson, 1904, p. 604). Fréquente surtout au niveau des articulations cette tuberculose inflammatoire peut se voir sur n'importe quel tissu de l'organisme, y compris le système génital.

Remarquons cependant que la malade en question présentait des lésions des annexes, marquées par un empâtement diffus bilatéral, indolore, avec utérus gros, que dès lors il pouvait y avoir là comme le fait remarquer Cotte lui-même (l'examen histologique n'ayant pas été fait) des lésions nettes de tuberculose ayant déterminé cette réaction inflammatoire de voisinage que nous avons signalée plus haut, ce qui ferait rentrer ce cas particulier dans les formes classiques.

Remarquons, en outre, que la malade portait des ganglions cervicaux. Dès lors la réaction positive par séro diagnostic sur laquelle fut basée le diagnostic ferme de tuberculose du col, sans lésions spécifiques, perd beaucoup de sa valeur indicatrice, attendu qu'elle peut résulter uniquement de la présence des ganglions et non pas de la lésion du col.

En somme, au point de vue topographique, il y a deux formes principales de tuberculose du col.

1° L'une où les lésions siègent dans l'épaisseur

du parenchyme de l'organe, c'est la forme intersticielle.

2° L'autre où les lésions siègent à la surface, au niveau de la muqueuse et comprenant trois variétés : miliaire, végétante, ulcéreuse.

Le critérium histologique est constitué par les lésions spécifiques de la tuberculose et la forme inflammatoire simple, basée sur la seule observation de Cotte que nous avons rapportée ci-dessus nous semble sujette à caution.

OBSERVATION V

(W. MALY, in Annales de gynéc. et d'obst. 1908, page 54)

«.... 21 ans, se présente à l'hôpital en juillet 1905, se plaignant d'écoulement génital abondant, sanguin, gluant, muqueux.

ANAMNÈSE. — Enfant unique de parents sains ; toutefois le père descend d'une famille à tare héréditaire (son père et 3 de ses sœurs étaient morts de tuberculose vers l'âge moyen). Dans l'enfance, rougeole et oreillons ; sauf cela, santé toujours bonne. Menstruée à 13 ans, régulièrement à intervalles de 4 semaines pendant 4 ou 5 jours. Mais depuis environ 2 ans, menstruation irrégulière avec des interruptions de plusieurs mois. Depuis environ 6 mois est survenue de la leucorrhée, d'abord modérée, puis abondante, tenace, muqueuse, mêlée de sang. — De temps à autre, des hémorrhagies indépendantes de tout molimen menstruel. Il n'y aurait jamais eu de douleurs, de toux, de sueurs nocturnes.

ETAT PRÉSENT. — Constitution délicate, état moyen de nutrition, pas d'habitus phtisique, pas anémique. A l'examen, cœur et poumons normaux. Ventre plat, mou, nullement sensible à la pression ; pas de tumeur. ETAT GYNÉCOLOGIQUE. — Hymen intact, à peine perméable à un doigt qui arrive immédiatement sur une tumeur de la grosseur à peu près d'une petite pomme, molle, fungiforme ; culs de sac lissés, intacts semblait-il. Au spéculum, on voit que les productions molles, spongieuses, villeuses, recouvertes d'un muscus gluant, émanent régulièrement et en forme de champignons de toute la portion du col de l'utérus. Par le toucher rectal on constate que le corps de l'utérus est petit, mobile, antéfléchi. Les paramétriums sont mous, élastiques ; annexes inaccessibles.

On pense qu'il s'agit d'un néoplasme sarcomateux et immédiatement une opération fut proposée. Toutefois dans le but de préciser le diagnostic on enlève quelques morceaux des bourgeonnements lobulés, friables, pour l'examen histologique.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Il ne s'agissait pas d'un sarcôme mais d'un entremêlement de papilles tapissées d'un épithélium cylindrique épaissi, la plupart du temps haut, avec des inclusions glandulaires nombreuses ; stroma très riche en cellules et le siège d'une forte infiltration micro-cellulaire. Le diagnostic fut laissé en suspens et l'on conclut à la nécessité de l'extirpation de l'utérus.

Opération le 3 juillet 1905 sous l'anesthésie à l'éther. Les masses molles, lobulées, fongueuses, furent enlevées avec la cuvette tranchante et au cours de cette manœuvre on s'aperçut que ces productions papillaires remontaient à 1 cm $\frac{1}{2}$ dans le col.

Après extirpation à fond de ces productions et cauterisation au Paquelin on put voir une portion vaginale du col volumineuse, presque normale avec un orifice externe béant. On fit alors une incision périnéo-vaginale pour faciliter l'examen et les manœuvres. Saisie de la portion vaginale, incision circulaire en tissu sain au thermo-cautère, décollement de la vessie et ouverture du Douglas qui donna issue à 2 ou 3 cuillerées à café d'un liquide ascitique clair. En même temps on aperçoit sur un point de l'intestin grêle prolabé deux nodules blanchâtres, gros comme des grains de millet. A cause du jeune âge de l'opérée on laisse en place trompes et ovaires estimés normaux. Dans l'ouverture péritonéale on place un petit rouleau de gaze ; tamponnement vaginal, suture de l'incision vagino-péritonéale par points séparés à la soie. Suites opératoires régulières. Exeat 23 juillet 1905, 20 jours après l'opération. Examen le 15 septembre 1907.

Etat subjectif très bon ; la femme se dit très bien, a engraisé ; cicatrice vaginale mobile, molle, aucune induration dans le petit bassin ; à gauche, dans le vagin, un petit granulome à l'angle tubaire est enlevé. Deux autres examens le 31 octobre 1907 et 30 juillet 1908 permettent de constater que la femme reste en parfaite santé.

Comme processus histo pathologique : le processus s'est manifesté de la façon la plus intense sur le col, s'y combinant avec des phénomènes de prolifération. Il ne s'est accusé, au contraire, que faiblement sur le corps où il est resté superficiel et il n'existait plus au voisinage des trompes, état anatomique précisément contraire à celui qu'on rencontre d'habitude dans la tuberculose génitale. Il existait en outre une affection du

péritoine tout à fait légère non constatable cliniquement.

INTERPRÉTATION DE MALY POUR CE CAS. — Par les bronches ou peut-être l'intestin, chez jeune fille à tare héréditaire il y a eu dans un temps plus ou moins long, infection des ganglions lymphatiques correspondants et secondairement infection du péritoine. Sans qu'il soit survenu à ce niveau des altérations graves, des bacilles tuberculeux entraînés par le courant liquide arrivèrent à travers les trompes dans l'utérus où peut-être ils trouvèrent dans un utérus hypoplasique le « locus minoris resistentiae ».

La raison de l'action plus intense de l'infection sur le col échappe. Comme arguments en faveur de la marche descendante il y a 1°, la maladie, bien qu'elle fut légère, du péritoine ; 2°, l'anammèse : une longue période aménorrhéique signe d'une atteinte de la santé générale, avait précédé l'écoulement muco-sanguin. 3°, exclusion de la possibilité d'une infection directe chez une jeune fille intacte ; 4°, réalité de cas de tuberculose génitale isolée chez des enfants ou chez des adultes avec atrésie du vagin. »

OBSERVATION VI

(E. YOUNG)

« Mariée 26 ans ; mari vivant et à l'examen ayant paru sain ; 3 grossesses, les 3 enfants sains, le dernier âgé d'environ deux ans et demi. Femme toujours bien portante. Menstruation toujours régulière jusque il y a six mois ; depuis, règles prolongées. Depuis 5 semaines écoulement vaginal jaunâtre et douleur lan-

cinante constante, dans la région hypogastrique et sacrée ; jamais d'hémorrhâgie vaginale. Pas de tuberculose dans la famille.

ETAT AU MOMENT DE L'ADMISSION. — Délicate, nerveuse, irritable. Les poumons examinés à plusieurs reprises ont paru normaux. Pas de bacilles dans les crachats.

Sensibilité légère à la palpation profonde dans les régions hypogastrique et iliaque gauches. Col induré et très augmenté de volume, surface inégale et ulcérée par endroits ; en d'autres points nodulaire et papillaire, non friable à l'examen. Utérus parfaitement mobile.

TRAITEMENT : A cause de la nature douteuse de la maladie, hystérectomie.

Etat 6 mois après l'opération : Parfaitement bien portante, pas de récidence.

EXAMEN MACROSCOPIQUE : Utérus est hypertrophié, il a environ le volume d'un utérus de la 4^e à la 5^e semaine de gestation. Le corps et le col, surtout celui-ci, sont hypertrophiés. Le revêtement péritonéal est irrégulier comme par l'effet de nombreuses adhérences. Le col est épaissi et allongé. Portion vaginale fungiforme, saillante au-delà des culs-de-sac vaginaux, à surface dure et nodulaire, ulcérée par places ; la perte de substance est maxima autour de l'orifice externe où sont des ulcérations profondes cratériformes. Les tissus autour de ces ulcérations sont friables et en voie de nécrose ; on peut aisément les racler avec un instrument mousse, ce qui permet de constater que les parties profondes sont formées d'un tissu ferme, d'aspect fibreux. Sur

une section sagittale médiane la paroi fibro-musculaire du corps est hypertrophiée, la muqueuse est épaissie mais ne présente macroscopiquement rien de pathologique. Dans la portion supérieure de la cavité cervicale, la muqueuse est très épaissie.

EXAMEN MICROSCOPIQUE. — On a examiné une portion du col sectionnée de façon à comprendre l'aire d'ulcération et la paroi profonde fibro-musculaire. La muqueuse de revêtement de la portion du col qui regarde le vagin a été totalement détruite par le processus d'ulcération. La portion superficielle du stroma fibro-musculaire est très infiltrée par des produits d'inflammation. Il y a beaucoup de tubercules typiques ; en leur centre sont de grandes cellules géantes pourvues à la périphérie de 15 à 20 noyaux. Les cellules géantes sont entourées par plusieurs couches de cellules épithélioïdes et celles-ci à leur tour par des amas denses de petites cellules rondes. Vers le centre de beaucoup de tubercules les tissus sont dégénérés et les cellules ont perdu leurs affinités caractéristiques aux réactifs colorants ; en certains points de la coupe, il y a des marques nettes de classification. Les vaisseaux sanguins sont rares et petits. On reconnaît encore aisément la muqueuse de revêtement de la cavité cervicale ; son épithélium colonnaire, haut, est bien conservé et en beaucoup de points est le siège d'une prolifération anormale. Les glandes sont nombreuses et parfois tapissées par 2 ou 3 couches d'épithélium, la couche superficielle cylindrique ; la profonde sphérique ou polygonale. Là aussi sont des tubercules et des cellules géantes différenciées. Des tentatives pour mettre en évidence des bacilles dans ces tissus sont restées négatives, peut-être parce que l'utérus avait été plongé dans la formaline avant l'examen. »

Conclusions

I. — La tuberculose du col peut être primitive ou secondaire.

En ce qui concerne la tuberculose primitive, les avis sont très partagés et l'on peut dire que s'il paraît vraisemblable d'admettre la contamination par le coït en particulier, les faits observés ne donnent cependant pas une certitude telle qu'on puisse écarter absolument l'hypothèse d'un foyer tuberculeux primitif existant chez le sujet, à l'état latent, et non décelable par les procédés d'investigation clinique.

La tuberculose secondaire du col utérin est une affection relativement fréquente si on s'en rapporte aux cas publiés depuis quelques années. On peut admettre que bon nombre de cas de même nature passent encore inaperçus car il n'existe pas de caractères nettement différentiels au point de vue clinique.

L'examen histologique seul, en peut donner la certitude et lui-même est parfois très difficilement positif.

II. — Au point de vue anatomo-pathologique la tuberculose du col peut revêtir des aspects très différents.

Sans insister sur la forme inflammatoire et la forme catarrhale qui appellent de nouvelles études, on peut distinguer deux types de lésions :

1° *La forme interstitielle*, rare, qui se développe dans l'épaisseur même du parenchyme et ne peut être diagnostiquée qu'au cours d'une intervention ou après ouverture au dehors des foyers caséeux.

2° *La forme muqueuse* qui peut être miliaire, végétante ou ulcéreuse.

Ces deux dernières formes sont de beaucoup les plus communes.

Nous insisterons tout particulièrement sur la difficulté qui existe même pour un observateur prévenu, à distinguer, au point de vue clinique, ces lésions d'avec des lésions de nature siphylitique ou cancéreuse et sur l'importance énorme de l'examen histologique pratiqué systématiquement dans les cas douteux.

Vu : Le Doyen, Vu : Le Président de Thèse, °

LANDOUZY.

P. SEGOND.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie

LIARD.

Bibliographie

- ADENOT. — Tuberculose primitive de l'utérus. *Gazette hebdomadaire*, 11 sept. 1902.
- F. AGUET. — De la recherche du bacille de la tuberculose dans les produits autres que ceux de l'expectoration (Th. Paris, 1884, n° 357).
- ALTERTHUM. — *Centralblatt für gyn.*, 1902, p. 197.
- AMANN. — Contribution à l'étude de la Tub. gén. chez la femme. Congrès de Rome, 1902, in *Revue de gyn. et chir. abd.*, 1902, n° 6, p. 957.
- ARCHAMBAULT. — *Gazette de gynécologie*, 1902.
- ASCAR ATILIO. — *Medical Blatter*, 8 janvier 1906.
- BAUMGARTEN. — *Berliner Klinische Wochenschrift*, 1904.
- BABÈS. — Recherche du bacille de Koch dans l'urine. *Bull. Soc. anat.*, 26 janvier 1883. Recherche sur l'inoculation et le mode de propagation des bacilles de la Tub. Bacilles tuberculeux dans la tuberculose du vagin. *Bull. Soc. anat.*, 27 juillet 1883 (V. Cornil).
- BENDER. — Une forme hypertrophique non ulcéreuse de tuberculose de la vulve. *Revue de gyn. et chir. abd.*, 1903. Idem 1906.
- BEYEA. — *American Journal of obstetric*, 1899.

- Annales de gynécologie*, 1900, septembre.
XIII^e congrès international de médecine (section de gyn.), 1900.
- BOLDT. — *Monatschrift für geburt und gyn.*, 1902.
- BOUFFE. — In thèse Derville.
- BOUILLY. — Note sur la présence des bacilles dans les lésions chirurgicales tuberculeuses *Revue de chirurgie*, 1883, p. 886. In thèse Lemet, 1903.
- BRAYE. — Thèse Paris, 1902. Contribution à l'étude de la tub. de l'utérus.
- BROOK. — *Obstetrical society of London*, 1903. — Mai *Revue Pozzi*, 1903.
- BROUARDEL. — De la tuberculisation des organes génitaux de la femme, Th. Paris, 1865.
- BROUHA. — *Rev. de gyn. et chir. abd.* (Pozzi), 1902, page 595.
- BRUNING. — *Monatsch. f. geb. und gyn.*, 1902, t. XVI, p. 144.
- BUSCARLET. — *Bulletin Soc. anat.*, 1890.
- CAYLA. — Tuberculisation des org. génito-urinaires (Th. Paris, 1887).
- CHATON. — *Bulletin Soc. anat.*, 1907. Contribution à l'étude de la Tub. du col de l'utérus. Th. Paris, 1908.
- CHERON. — In thèse Naudin.
- CHIARABBA. — *Giornale die ginecologia di pediatria*, 1904.
- COHNHEIM. — Tuberculose au point de vue de l'infection. Trad. Musgrave-Claye, 1882.
- CORNIL. — *Bulletin Soc. méd. des Hôp.*, 11 avril 1879. Tuberculose des org. génito-urinaires. *Bull. Soc. anat.*, 27 juillet 1883. *Journal des connaissances médicales*, juin-juillet-août 1888.

- Leçons sur l'anatomie pathol. des métrites, 1899.
- CORNIL et BABÈS. — Les bactéries, 2^e édit., 1886.
- COTTE. — *Gazette des Hôpitaux* (sept. 1907).
- COUSYN. — Contrib. à l'étude de la Tub. de l'utérus et des annexes (th. Paris, 1903).
- COZE et SIMON. — *Bull. gén. de thérapeutique*, 1884, p. 241.
- CROFT. — *The Journal of obst. and gyn. of the british empire*, mars 1902.
- CULLEN. — *Canada Lancet*, 1903.
- DAVIDSON. — Tuberculose der vulva vagina (*Berl. Klin. Woch.*, 1899, n^o 25).
- DAURIOS. — Tuberc. de l'app. génital de la femme. Th. Paris, 1889.
- DEBOVE. — Tuberculose parasitaire. Leçons de la Pitié, 1883 et *Progrès méd.*, 1883 (V. Bouilly).
- DE GENNES. — Du bac. de la tub. *Annales des malad. des org. génito-urin.*, 1885, p. 521.
- DELAUNAY et DARRÉ. — *Gazette des Hôpitaux*, 1905.
- DELERTEZ. — *Revue mensuelle de gynécol., d'obstétr. et pédiatrie*. Janvier 1908.
- DERVAUX. — Thèse Paris, 1902.
- DERVILLE. — Thèse Paris, 1887.
- DESCHAMPS. — Etude sur quelques ulcérations rares et non vénériennes de la vulve et du vagin. *Arch. Tocologie*, 1885.
- DE SINÉTY. — Art. Utérus in Dict., encycl. des Sc. méd. « Manuel de gynéco. », 1874.
- DAREMBERG. — Communication à l'acad. de méd. Anal. in *Gaz. hebdomadaire de méd. et chir.*, 1883.
- DRIESSEN. — *Centralblatt für gynécologie*, 1898.

EMMANUEL. — *Zeitschrift für geb. und gyn.* (1893-94)
Bd XXIX, p. 189.

ERIC et YOUNG. — *Obstetrical society of London*,
1906.

ERIC et FAURE. — *Revue de gyn. et chir. abd.*, 1902.

EVERLINGK. — Beitrag zur Lehre von der papillären
tuberc. der portio vaginatis. *Berl. Klin.
Wchirsch*, 1909. Elvi (1446-1451).

FERNET. — In thèse Derville. Infection tuberculeuse par
la voie génitale. *Bull. Soc. Méd. des Hôp.*,
1884 et *Gazette hebdomadaire*, 1885.

FERNET et DERVILLE. — Tub. des org. gén. et sa conta-
giosité, communic. à Soc. clin. *France méd.*
1886.

FERRARI. — *Annali di Ost. y gyn.*, Milan, Anno 25°
n° 6.

FINNE. — Fall von Urogenitaltuberculose. *Norsk maga-
sin f. Søgendenskab*, 3 R., 10 Bd, Forhandl,
p. 116.

FRANCK. — *Monatschrift für geb. und gyn.*, 1899.

FRANQUÉ. — *Zeitschrift für geb. und gyn.*, 1897, Bd
XXXVII.

FRÄNKEL. — Jahrbücher des Hamburger Straats Kran-
kenalterensalter (1893-94).

FRERICHS. — In thèse Nanard.

FRIEDLANDER. — Volksmanns Sammlung, *Klinische Vor-
trage*, 1873.

GEBHARDT. — Anat. pathol. der Weibl. genit.

GIGLIO. — Tre casi della endometria del collo *Annali
di Ostetr. y ginécol.*, Milan, 1892.

GLOKNER. — *Beitrag zur geb. und gyn.* Leipzig, 1901,
t. V.

GODARD. — *Bulletin Soc. anat.*, 1867.

GOROWITZ Mlle. — Tub. génitale de la femme. Th. Paris, 1900.

GOLTSCHALK. — *Archives für geb. und gyn.* (1903).

GOMBAULT. — *Bull. et Mém. Soc. méd. des hôp.*, 8 août 1884.

GOSSELIN et WALTHER. — Art. Testicule in *Dict. de méd. et chir. pratiques*.

GUMMER. — *Monatschrift für geb. und gyn.*, 1903.

HANDFIELD JONES. — *American Journal of obstetric*, 1903.

HANSEMAN. — Cité par Veit in *Rapport, Congrès de Rome*, 1902.

HEIDENTHALER. — *Wiener Klinische Wochenschrift* 1890.

HERMANN RITTER VON HAUSKHKA. — *Wiener Klinische Wochenschrift*, 1901.

HEGAR. — Die Entstehung. Diagnose und chirurg. Behandlung der genital tuberculose des Weibes (Stuttgart, 1886).

HOFBAUER. — *Archives für gynécologie*, 1898.

HOLMES COATE. — *London, medical Gazette*, 1850.

HUBNER. — Ein Beitrag zur Lehre von der primären, tuberculose. (Thèse, Munich, 1903).

HONOBLE. — Société anat., 1877. *Progrès médical*.

CURT JANI. — *Virchow's Archiv. f. path. Anal. und Rhys. and Klin. méd.*, 1886.

JERIE J. — Sur la tuberculose du col de l'utérus. *Revue de méd. tchèque, Prague*, 1908, i. 29-31.

JONES (W.-J.). — A case of tuberc. of the uterus with spécial involvement of the pelvic, peritonæum. *American Journal of Obst. and diseases of women and children*, 1886.

- JULLIEN. — Tub. de la prostate. Art. Prostate in Dict. méd. et chir. prat. t. XXIX.
- JUNG. — XI^e congrès société allemande de gynécologie.
- JAMIN et VIOLET. — *Lyon médical* 1904, t. CIII, p. 457 et 497.
- KAUFMAN. — *Zeitschrift für Geb und Gyn.* 1897, t. XXXVII.
- KARL ABEL. — *Berlin Klinisch. Wochens.* 1900.
- KLOB. — Patholynatomie der Weiblichen sexualorganen, Wienn, 1904.
- KOCH. — *Berliner Klin. Woch.* 10 avril 1882.
- KNAUER. — *Monatschrift.* Bœ XVII.
- KRAUSE et SCHUCHARDT. — *Fortschritte der Medicin.* 1883, n° 9.
- KUNDRAT. — *Arch. für gynéco.*, 1903.
- LABADIE, LAGRAVE et LEGUEN. — Traité médico-chirurgical de Gyn. 1904.
- LABANHIA. — Des ulcères du col de l'utérus (th. Lille 1894-95).
- LABOULBÈNE. — *Eléments d'anat. patholog.* p. 869.
- LANNES DEHORRE. — Tuberculose du col de l'utérus. Th. Lyon, 1905.
- LANDOUZY et MARTIN. — Faits cliniques et expér. pour servir à l'étude de l'hérédité de la tuberculose. *Revue de médecine*, 1883, p. 1014.
- LE DENTU et DEBBET. — Traité de chirurgie.
- LE DENTU. — *Semaine gynécologique*, Paris, 1901.
- LEPETIT. — *Bulletins de la Soc. anatomique*, 1892.
- LEURET. — Th. Paris, 1903.
- LEWERS. — *British medical journal.* Avril 1902.
- LILOVILLE. — *Soc. anat.* 1873.
- LISFRANC. — Clinique chirurgicale de la Pitié. Tome III.
- MALY. — *Monatschrift für Geb. und Gyn.* 1907. —

- MARTIN. — Archives provinciales de chirurgie, 1905. — Rapport au congrès de Rome 1902, in *Rev. de Gyn. et Chir. abd.* 1902, n° 6, page 1023.
- MAYOR. — *Bulletin médical* 1882. — *Bulletin Soc. anat.*, 1887.
- MOSSLER. — Die tub. der weibl. Genital (Inaug. Diss. Breslau, 1883).
- MATHEWS. — *Medical Record*, 1898, p. 872.
- MENETRIER. — *Bull. Soc. anat.*, 1889.
- MEYER. — *Archives für gyn.*, 1896.
- MICHAELIS. — *Bediag zur geb. und gyn.* Bd III.
- MERLETTI. — *Arch. di Ost. e Gin.*, t. VII, 11-12.
- MURPHY. — *The Amer. Journ. of obst.*, 1903, p. 6 et 205-737 et 1904.
- NANARD. — Ulcérations du museau de Tanche de nat. tuberc. Th. Paris 1893.
- NAUDIN. — Thèse Paris, 1885.
- NEUMEISTER. — Inaug. Diss. Rostock, 1899.
- PEAN. — Traité de l'hystérectomie, 1899.
- PETIT. — *Archives d'obst. et gyn.*, 1890.
- PICHEVIN. — *Semaine gynécologique*, 1901.
- POLLOSSON et VIOLET. — *Rev. gyn. et chirurgie abd.*, 1906.
- POPOFF. — Inaug. Diss. St-Pétersbourg, 1898.
- POSNER. — « Münch. méd. Woch. » 1900, n° 20.
- POZZI. — Traité de gynécologie 1907.
- P. RECLUS. — Du tubercule du testicule et de l'orchite tub. Th. Paris, 1876. In thèse Daurios.
- REVERDIN. — *Rev. méd. de la Suisse allemande*, 1895-96.
- REVILLIOD. — *Bull. soc. anat.*, 1884.
- RICHELOT. — La gynécologie 1905.
- *Semaine gynécologique*, 1906.
- In traité de chir. de l'utérus.

- RIGAL. — *Société médicale hôpitaux*, 1879.
- RITTER VON HAUCHSKA. — *Wien, med. Wochens*, 1901.
Rev. de Pozzi, 1902.
- ROKITANSKY. — *Lehbuch der Anal. path.* 1861.
- ROSENSTEIN. — *Monats. f. Geb. und gyn.*, Berlin,
1904, XX, p. 366 et 996.
- SANTI. — Tuberculose del collo dell'utero. *Gin. Firenze*
1909, vi 257-262.
- SCHUTT. — Inaug. Diss. Kiel 1889.
- SPAETH. — Ueber die Tub. der weibl. genital. (Inaug.
Diss. Strasb. 1885).
- SCHACMANN. — Portes d'entrée et voies de propag. des
bac. de la Tub. (*Arch. gén. de méd.* 1885,
7^e série, t. XV, p. 584).
- STOLPER. — *Monatsch. f. geb. und gyn.*, t. IX, p. 342.
- TÉDENAT. — Congrès français de chir., Paris, 1905.
- THIERCELIN. — *Bull. Soc. anat.*, 1889.
- THOMPSON. — *The Lancet*, 1872.
- TRIPPIER. — *Traité d'anat. pathol. générale*, Masson,
1904.
- UHLAND. — Inaug. diss. Tübingen, 1886.
- VAUGIEN. — Contrib. à l'ét. de la tub. génitale de la fem-
me, Th. Toulouse, 1898-99.
- VEIT. — *Revue de gyn. et d'obst.*, 1902.
- VEINSBERG. — *The american Journal of obst*, 1903.
- VERMEIL. — Thèse Paris, 1880.
- VERNEUIL. — Lettre à M. le professeur Fournier in
Gaz. Héb. de méd. et chir., 6 avril 1883.
- VINCBERG. — Acad. de méd. de New-York, 1902.
- VITRAC. — *Arch. de méd. expérimentale*, 1898, t. X.
- WALTHER. — *Monatsch für geb und gyn.*, 1897.
- WEIGERT. — *Archives de Virchow*, 1876 et 1879, p.
264.

WEYL. — Ueber lokaliesierte tuberc. des Collum Uteri
(Inaug. Diss. Giessen, 1894).

WILLIAMS. — *British méd. Journal*, 1895.

WINTER. — *Soc. gyn. de Berlin*, 1887.

E. YOUNG. — *Trans. of the obst. Soc. of London*. Vol.
XLVIII, p. 287.

ZWEIFELD. — *Centralblatt für gyn.*, 1890.

ZWEIGBAUM. — *Berliner Klinische Wochenschrift*,
1888.

Imprimerie spéciale H. CHACORNAC
9, Rue de l'Eperon, Paris
